天埋カセテリア形据付説明書

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載してあります。
冷媒配管及び電気配線工事の方法は、別紙の冷媒配管及び電気配線工事の説明書をご覧ください。
室外ユニットの据付方法は、室外ユニット付属の説明書を御覧ください。

機種				
標準機シリーズ		40 ～ 56	63 ～ 80	112 ～ 160
インバータシリーズ		———	50 ～ 63	71 ～ 160
サイレントパネル		R−PNLS−26W	R−PNLS−36W	R−PNLS−46W
キャンバスパネル		R−PNLC−26W	R−PNLC−36W	R−PNLC−46W

安全上のご注意

●据え付け工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
●ここに示した注意事項は、⚠ 警告、⚠ 注意に区分していますが、誤った据え付けをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいものを特に⚠ 警告の欄にまとめて記載しています。しかし、⚠ 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●据え付け工事完了後、試験運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また、この据付説明書は、取扱説明書と共にお客様で保管頂くように依頼してください。

⚠ 警　告

●据え付けは、お買上げの販売店又は専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
●据え付け工事は、この据え付け説明書に従って確実に行ってください。据え付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
●冷媒ガスが漏れた時、室内の冷媒濃度が限度濃度を超える恐れのある場合は、対策が必要です。限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故につながる恐れがあります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。強度が不足している場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。
●台風などの強風、地震に備え、所定の据え付け工事を行ってください。据え付け工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。
●電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
●配線は、浮き上がらないように整形し、リッド・サービスパネルを確実に取り付けてください。取り付けが不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
●エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒以外の空気等を混入させないでください。空気等が混入すると冷凍サイクル内が異常に高圧になり破裂、ケガの原因になります。
●設置工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を御使用ください。当社指定品を使用しない場合は、水漏れや感電、火災、冷媒漏れの原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。
冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

⚠ 注　意

●アースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アース線が不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
●漏電ブレーカーの取り付けが必要です。漏電ブレーカーが取付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。
●可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●ドレン配管は、据付説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。

〈お願い事項〉
○取扱説明書を見ながら、お客様に実際に操作していただき、正しい運転のしかた（特にエアフィルタの清掃、運転操作のしかた、温度調節の方法）をご指導ください。
○長時間使用しない時は、電源スイッチを切るようにお客様にご指導ください。
電源スイッチを入れたままにしておきますと、クランクケースヒータ等に通電されエアコンを使用しなくても電力を消費することになります。

お願い

○下記に示すような場所での据付、使用は避けてください。
（1）病院などの電磁波を発生する機器の近く、高周波の発生する機器の近く。ノイズ発生によるコントローラの誤作動の原因となります。
（2）潮風が当たる所（海浜地区）。外板、熱交の腐食の原因となります。
（3）油の飛沫や蒸気の多い所（例：調理場、機械工場）、外気が流入しやすい所での据え付け、使用は避けてください。
熱交換機の性能低下・腐食、プラスチック部品の破損の原因となります。
（4）腐食性ガス（亜硫酸ガスなど）、可燃性ガス（シンナー、ガソリンなど）の発生、滞留の可能性のある場所。
揮発性引火物を取り扱う所での据え付け、使用は避けてください。熱交の腐食、プラスチック部品の破損の原因となります。又、可燃性ガスは発火の原因になることがあります。
○溶接作業時などに発生するスパッタが本ユニットにあった場合、ユニットに損傷を与える可能性があります。
ユニットの近くで溶接作業を行う場合は十分な注意をお願いするとともに、ユニット内へのスパッタの進入を防ぐため梱包状態のままとしてください。

⚠ 注意

○下記に据付け上の注意事項を示しますので必ずお守りください。
●直射日光の当たる所にリモコンを設置しないでください。リモコンの故障や変形の原因になることがあります。
●アースを取ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、誤動作や感電の原因になることがあります。
●漏電ブレーカの取り付けが必要です。漏電ブレーカが取り付けられていないと感電や火災の原因となることがあります。
●エアコンの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。据付けに不備があるとユニットの落下によるケガや振動運転音増大の原因になります。
●冷媒ガスが漏れた時、室内の冷媒濃度が限界濃度（0.3kg／m^3）を越える恐れのある場合は、窒息防止のために隣室との間の開口部やガス漏れ検知警報と連動する機械換気設置等の取り付けが必要となりますので、お買上げの販売店にご相談ください。

工事完了後、これだけは再チェック願います。

チェック項目	不良だと	チェック欄
室内外ユニットの取り付けはしっかりしていますか。	落下、振動、騒音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない、暖まらない	
断熱は完全に行いましたか。	水漏れ	
ドレンはスムーズに流れていますか。	水漏れ	
電源電圧は本体に表示の銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時危険	
電線の太さは仕様どおりですか。	運転不能・焼損	
室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない、暖まらない	

機種		電気ヒータ容量 kw（オプション）
標準機シリーズ	インバータシリーズ	
40～56	—	1.8
63, 71	—	2.1
80	50～63	2.3
112	71, 80	3.0
140, 160	112～160	3.6

※インバータシリーズの単相機にはオプション電気ヒータは設定されていません。

据付のまえに

○据付はこの据付説明書に従って正しく行なってください。
○工事計画にあっておりますか。

機種・電源仕様
確認してください
配管・配線・小物部品

付属品

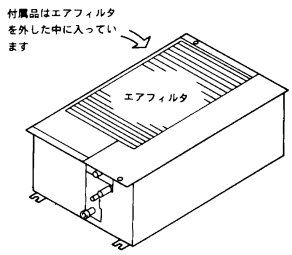
① **ドレン配管用**

1	パイプカバー		2個	ドレンソケット用
2	ドレンホース		1個	
3	ホースクランプ		1個	ドレンホース用

② **フレアナット部断熱用**

1	パイプカバー		1個	ガス側用
2	パイプカバー		1個	液側用
3	バンド		4個	

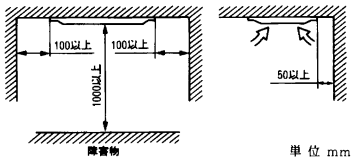
付属品収納場所



据付場所の選定

(室内機)

据付スペース



単位 mm

お願い

1．据付場所は下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。
○冷風または温風が十分行きわたる所。
据付高さが3mを超えると暖気が天井にこもりますのでサーキュレータの併設をご指導ください。
○室外への配管、配線のしやすい所。
○ドレン排水が完全にできる所。
○据付部の天井が強固である所。
○吸込口、吹出口に風の障害のない所。
○周囲の露点温度が28℃以下、相対湿度80%以下の所。
(高湿度の所に据付ける場合は本体の断熱等、結露に対する配慮をしてください。)

2．据付けようとする場所がユニットの重量に耐えられるかどうか検討し、危険と思われましたら、板、桁等で補強して据付作業を行ってください。
3．天井裏高さが下記の高さを有する所。

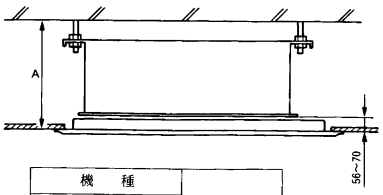
機種	標準機シリーズ	40～80	112～160
	インバータシリーズ	56～63	71～160
サイレントパネルとの組合せ		365mm	416mm
キャンバスパネルとの組合せ		459mm	510mm

天井裏への吊り込み準備

吊り込みのパターンの選定

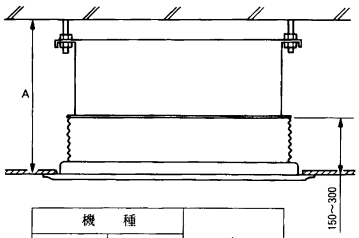
据付場所の状態によりパターンを決定してください。

〈サイレントパネルとの組合せ〉



機種		A
標準機シリーズ	インバータシリーズ	
40～80	50～63	365mm以上
112～160	71～160	416mm以上

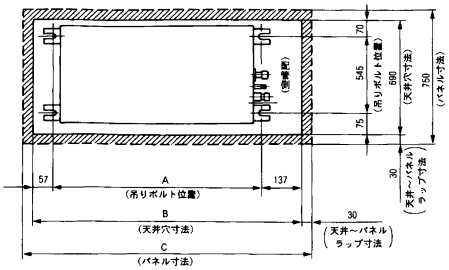
〈キャンバスパネルとの組合せ〉



機種		A
標準機シリーズ	インバータシリーズ	
40～80	50～63	459mm以上
112～160	71～160	510mm以上

天井穴及び吊りボルト位置

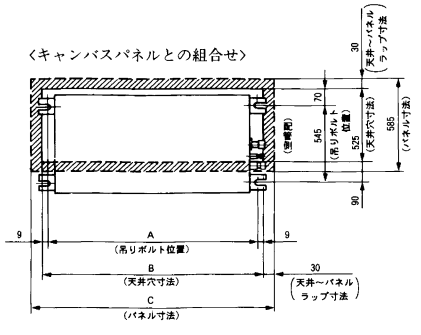
〈サイレントパネルとの組合せ〉



〔単位:mm〕

機種		A	B	C
標準機シリーズ	インバータシリーズ			
40～56	—	786	980	1040
63～80	50～63	986	1180	1240
112～160	71～160	1406	1600	1660

〈キャンバスパネルとの組合せ〉



〔単位:mm〕

機種		A	B	C
標準機シリーズ	インバータシリーズ			
40～56	—	786	804	864
63～80	50～63	986	1004	1064
112～160	71～160	1406	1424	1484

⚠警 告

- 据え付けは重量に十分に耐える所に確実に行ってください。
- 強度不足や取り付けが不完全な場合には、ユニットの落下によりケガの原因になります。

ユニットの搬入、据付

搬 入

お願い

○搬入時はできるだけ据付場所の近くまで梱包のまま搬入してください。

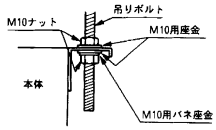
○やむをえず解梱して搬入する場合はナイロンスリングまたは、ユニットを傷つけないよう当て板をしてロープで吊り上げてください。

○解梱後ユニットを置く場合は必ずユニット床面側を上にして置いてください。

据 付

〈吊り込み〉

○ユニットを吊り込んでください。

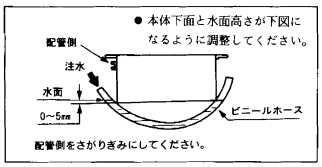


○本体を据付けたとき、本体と天井穴の寸法が出ないときは、据付金具が長穴になっていますので調整してください。

水平度の調整

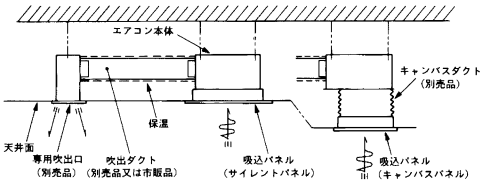
お願い

○水準器を使用するか、下記の要領で水平度の調整を行なってください。



○水平度がでていないと**フロートスイッチの誤作動あるいは不作動**の原因となります。

ダクト工事



お願い

○風量、機外静圧の計算を実施しダクトの長さ、形状、吹出口を選定してください。算出方法は、技術資料を参考にしてください。

①吹出ダクト

- φ200円形ダクトにより、下表に示すスポット数で使用してください。

機種	標準機シリーズ	40~56	63~80	112~160
	インバータシリーズ	—	50~63	71~160
スポット数		2	3又は2	4又は3

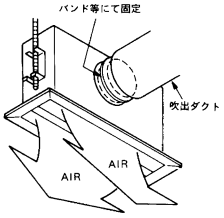
- 各スポット間のダクト長さの差は、2対1以内としてください。
- ダクトは、最短長さとなる様施工してください。

お願い

- 曲りは極力少なくしてください。(曲げRは極力大きくしてください。)

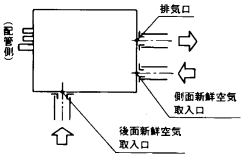
- 本体・吹出口のダクトフランジとの接続は、バンドを締め固定してください。さらに固定部分に断熱材を貼り結露防止を行なってください。
- 露付防止・吸音のため、吸音断熱付フレキシブルダクトの使用を推奨いたします。(別売品1m、2m、4mがあります。)
- 天井貼付前にダクト工事を実施してください。

②専用吹出口



- ダクト接続は、φ200円形ダクト専用です。
- 専用吹出口の取付及びダクトとの接続は天井貼付前に行なってください。
- ダクト固定バンド部を断熱し、結露防止を行なってください。

③給・排気ダクトの接続



ⓐ新鮮空気取入

- 後面又は、側面のどちらか工事の容易な方の取入口を使用してください。
- 同時給排気を行う場合は、後面新鮮空気取入口を使用してください。(側面は使用不可)

ⓑ排気(必ず給気を併用してください。)

- 側面排気口を使用してください。

ⓒダクト接続

- 別売品の給排気用ダクトフランプ(φ125丸形ダクト接続用)を利用し、φ125丸形ダクトを接続してください(バンド締め)。
- ダクトは結露防止のため、保温してください。

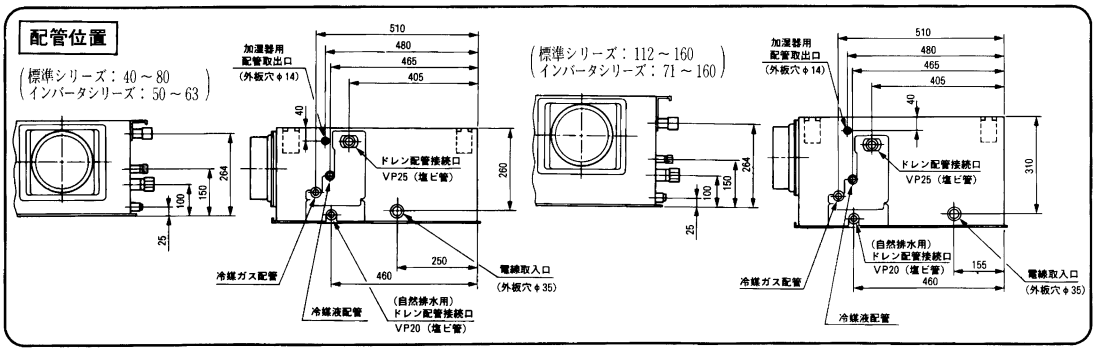
ご案内

4スポットを3スポット、3スポットを2スポットに改修する場合は、専用塞ぎ板を別売品として用意しています。中央いずれかを塞いでください。

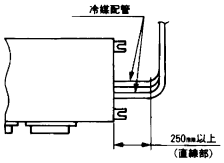
(注:2スポットから1スポットへの改修は、行なわないでください。)

冷媒配管 は別紙の冷媒配管説明書をご覧ください。

配管位置



配管工事



お願い

冷媒配管工事は、上図のように直線部を250mm以上とって行なってください。

(ドレンポンプのサービスに必要です。)

冷媒配管時の注意事項

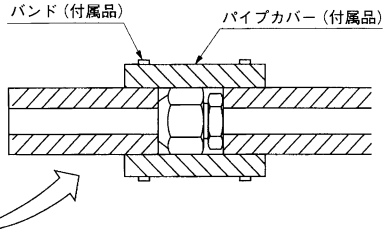
フレアナット締付トルク

φ 6.35 :	14~ 18(N・m), (1.4~1.8kg・m)
φ 9.52 :	34~ 42(N・m), (3.4~4.2kg・m)
φ 12.7 :	49~ 61(N・m), (4.9~6.1kg・m)
φ15.88 :	68~ 82(N・m), (6.8~8.2kg・m)
φ19.05 :	100~120(N・m), (10~12kg・m)

ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。

※液側配管は断熱しないと結露し水もれします。

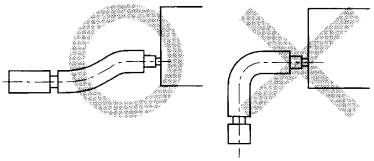
- ユニットの配管端部のフレアナットは必ず2丁スパナで取り外し配管接続は2丁スパナでしっかりと締め付けてください。
- フレアナット接続時は、フレア背面部に冷凍機油を塗り、最初は3回~4回手回しでネジ込んでください。
- 配管は下記材質のものをご使用ください。なお別売配管セットを使用されると便利です。
  (材質)リン脱酸銅継目無銅管(C1220T、JIS H3300)
- 室内機のフレア接続部は、ガス漏れチェック後、付属の継手用断熱材をかぶせ、両端を付属のバンドでしっかりと締め付けてください。



ドレン配管

工事要領　（ツイン機、トリプル機の場合は全てのユニットに行ってください。）

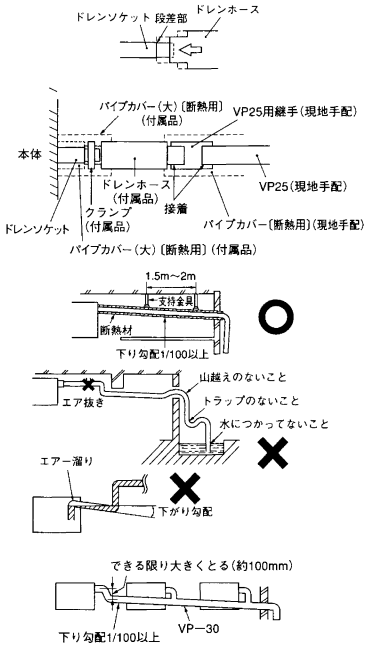
●付属のドレンホースとVP25用継手の接着はユニット吊下げ前に実施してください。
●ドレンホースは、ユニットあるいは、ドレン配管の据付時の微少なずれを吸収するためのものです。故意に曲げて使用された場合、破損し、水モレに至る場合があります。



●ドレン管は市販の硬質塩ビパイプ一般管VP-25を使用してください。
●付属のドレンホース（軟質塩ビ端）をユニットのドレンソケットの段差部まで装着し、付属のクランプで確実に締付けてください。

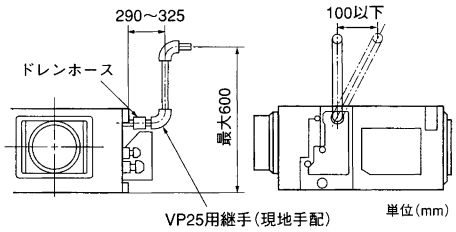
〈接着剤使用不可〉

●ドレンホース（硬質塩ビ端）に、VP-25用継手（現地手配）を接着・接続し、この継手に、VP−25（現地手配）を接着・接続してください。
●ドレン配管は下り勾配（1／50〜1／100）とし途中山越えやトラップを作らないようにしてください。
●ドレン配管を接続する場合にユニット側の配管に力を加えないように注意して行いできる限りユニット近傍で配管を固定してください。
●エア抜きは絶対に設けないでください。
●ユニットから出たドレン配管を下がり勾配としないでください。エアーが溜りユニット停止時の音の発生原因となります。
●複数台のドレン配管の場合、本体ドレン出口より約100mm下に集合配管がくるようにしてください。また集合管はVP-30以上を使用してください。
●結露が発生し、水洩れをおこす可能性がありますので、下記２箇所は確実に断熱してください。
　▶ドレンソケット部
　パイプカバー（小：付属品）をドレンソケット部に装着したあと、パイプカバー（大：付属品）にてパイプカバー（小）、クランプおよびドレンホースの一部を覆い、テープによりすきまのないように巻いてください。
　▶室内にある硬質塩ビパイプ
●ドレン配管の出口は臭気の発生する恐れのない場所に施工してください。
●ドレン配管はイオウ系ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。



★ドレンヘッド高くしたい場合

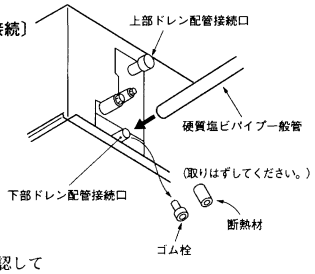
●ドレン配管の出口高さは、サイレントパネルの場合は、天井面より65cm、キャンバスパネルの場合はユニット下面より60cmまで高くさせることができますので、天井内に障害物等がある場合にエルボ等を用いて施工してください。この場合、立ち上げるまでの距離が長いと、運転停止時におけるドレン逆流量が多くなりオーバーフローの恐れがありますので、下図の寸法内で処理願います。



その他工事要領は通常のドレン配管工事と同一とします。

下部ドレン配管工事要領　〔配管接続〕

ドレン配管に下り勾配（1/50〜1/100）が可能な場合下図要領にて下部ドレン配管接続が可能です。



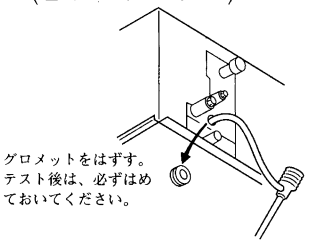
○配管施行後ドレンがスムーズに流れるか確認してください。

●電気工事が終了している場合

1）下図要領にて約1000c.c.の水を入れてください。

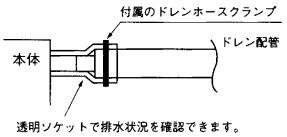
注水ホースを20mm〜30mm位差し込んで注水してください。

（注水ホースは必ず下向きに差し込んでください。）



グロメットをはずす。テスト後は、必ずはめておいてください。

2）冷房運転をしながら排水をチェックしてください。



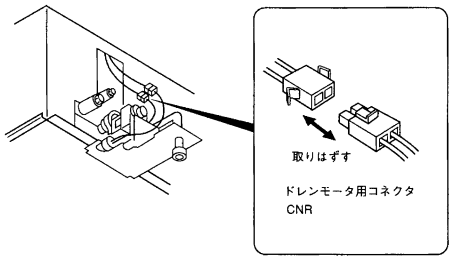
●電気工事が終了していない場合、排水管つなぎ込み部に凸形継手を接続し注水口を設けて配管系統のもれ及び排水状況の確認をしてください。

○排水テスト後本体部まで配管の断熱をしてください。

〔ドレンモータ用のコネクタの取り外し〕

下図に示すようにドレンモータ用コネクタCNRを取りはずししてください。

（注：コネクタを接続したままで使用すると、上部ドレン配管接続口よりドレン水が排出され水洩れとなります。）



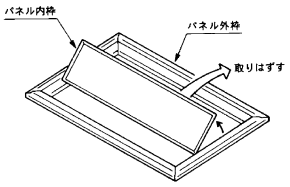
パネル取付

サイレントパネルの場合

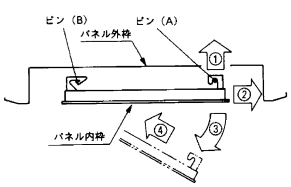
〈付属品〉

丸小ねじ (M 5 ×35)		4個	パネル取付用

①パネル内枠を外してください。

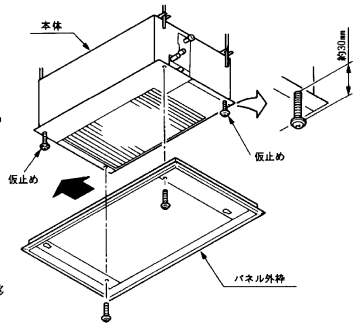


〈パネル内枠の外し方〉



ⓐ矢印①→②順でピン(A)より外してください。
ⓑ矢印③のようにすこし開き矢印④の方向へ移動させてピン(B)より外してください。

②パネル外枠を本体に取付けてください。



ⓐパネル取付ねじ（パネル付属品）４本の内２本を図のように仮止めしてください。
ⓑパネル外枠を仮止めしたねじに引っかけ、図の矢印の方向へスライドさせ仮止めしてください。
（注）パネル外枠の装着には方向性があります
ⓒ仮止めしたねじ及び残りのねじ（２本）を締付けてください。
ⓓパネル内枠を①項で外す逆の要領で取付けてください。

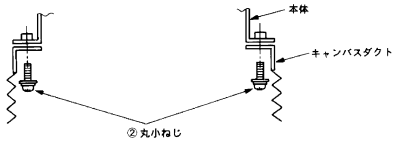
キャンバスパネルの場合

注）キャンバスパネルの取付にはキャンバスダクト（別売品）が必要です。

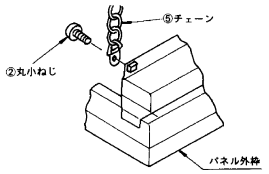
〈付属品〉

①	丸小ねじ (M 4 ×16)		4個	パネル固定
②	丸小ねじ (M 5 ×16)		8個	キャンバスダクト固定 チェーン固定
③	丸小ねじ (M 5 ×25)		4個	チェーン固定
④	ホルダー		4個	
⑤	チェーン		4個	

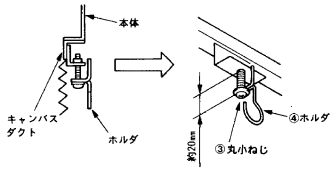
①キャンバスダクト（別売品）を本体に取付けてください。（４ヶ所）



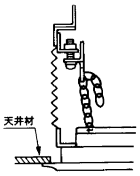
②パネル内枠を上項に示す、サイレントパネルの場合と同じ要領で取外してください。
③パネル外枠にチェーンを取付けてください。（４ヶ所）



④パネル外枠を取付けてください。
ⓐホルダを下図に示すように仮止めしてください。

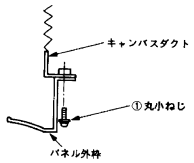


ⓑパネル外枠のチェーンをホルダに引っかけてください。



注）チェーンを引っかける際は、パネル外枠を天井材にできるだけ密着させた状態でチェーンにたるみのないように行なってください。

ⓒパネル外枠を天井材と密着するまでⓐ項の③丸小ねじにより吊上げてください。
ⓓキャンバスダクトとパネル外枠をねじ止めしてください。



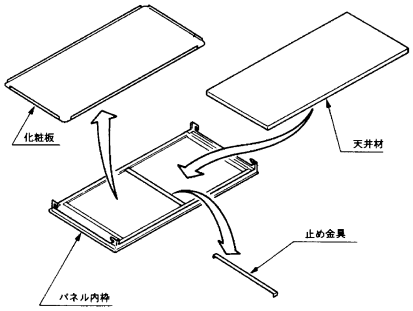
⑤パネル内枠を上項に示すサイレントパネルの場合と同じ要領で取付けてください。

天井材の取付け

パネル内枠には天井材を取付けることができます。
（板厚　最大15mm）

天井材サイズ

	パネル形式	天井材
キャンバスパネル	R-PNLC-26W	756×330
	R-PNLC-36W	956×330
	R-PNLC-46W	1376×330
サイレントパネル	R-PNLS-26W	932×495
	R-PNLS-36W	1132×495
	R-PNLS-46W	1552×495



①止め金を外してください。
②化粧板を外し天井材を取付けてください。
③はじめに外した止め金具を天井材を押え込んで取付けてください。
注）天井材取付時、化粧板は不要になります。

電気工事及び試運転

電気工時及び試運転は別紙の電気配線工事説明書を御覧ください。